Posta

A cura di **Gianluca Marcoccia**

Per i vostri quesiti tecnici scrivete a:
pcposta@mondadori.it

SI PRECISA CHE A QUESTO INDIRIZZO VANNO INVIATE ESCLUSIVAMENTE DOMANDE TECNICHE RELATIVE A PROBLEMI HARDWARE E SOFTWARE.

Interfaccia grafica e caratteri danneggiati

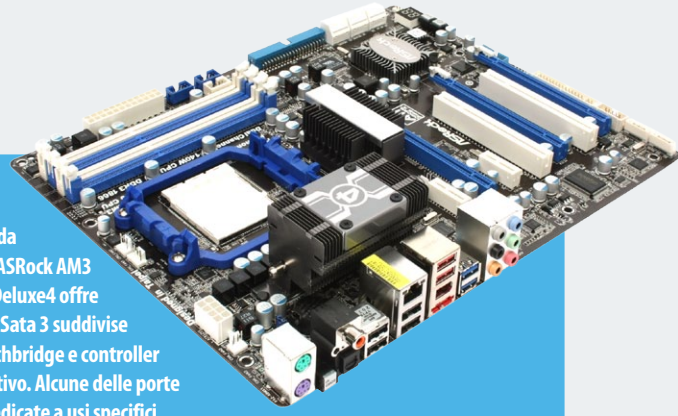
Grazie a nuove utility è possibile diagnosticare in modo più attendibile il malfunzionamento della scheda grafica.

Vi scrivo per segnalare un problema in cui mi imbatto piuttosto spesso su un computer desktop basato su una scheda madre Asus Maximus IV Gene-Z, processore Core i7-2600K, due moduli di Ram Ddr3 da 4 Gbyte, unità Ssd Vertex 3 da 60 Gbyte, disco fisso Seagate da 1 Tbyte, scheda grafica Msi R6970 Lightning e monitor Asus ML248. Il sistema operativo è Windows 7 Ultimate a 64 bit. In tutte le schermate di Windows (Esplora risorse, Office e così via), del browser web e durante la riproduzione di contenuti multimediali, i caratteri a video, i pixel ai bordi e quelli nelle zone di transizione del colore mostrano gravi artefatti che impediscono od ostacolano la lettura e la visione. Questo difetto, però, non si è mai manifestato durante l'esecuzione dei videogiochi. Ho già aggiornato i driver della scheda grafica e della Gpu integrata nel chipset, ma non ho ottenuto miglioramenti. Ho anche notato che quando seleziono col cursore del mouse il testo o l'immagine rovinata, la parte evidenziata – e solo quella – diventa visibile in modo corretto. Al contrario, se scorro la schermata il difetto peggiora. **Emilio Dilani**

Il difetto è evidente nelle schermate inviate dal lettore. L'alterazione dei caratteri indica che la bitmap che li rappresenta è stata danneggiata in uno dei passaggi che portano alla sua riproduzione sullo schermo. Il recupero della leggibilità ottenuto con la selezione del testo è probabilmente dovuto al fatto che questa operazione impone di ridisegnare i caratteri più lentamente e solo in corrispondenza degli spostamenti del cursore. Al contrario, un rapido scorrimento del testo richiede un veloce aggiornamento del frame buffer e aggrava i sintomi. Poiché il lettore è riuscito a catturare una schermata usando la funzione *Stampa schermo* del sistema operativo, escludiamo che il malfunzionamento dipenda dal monitor o dal collegamento Dvi/Hdmi della scheda grafica. È anche improbabile che le alterazioni siano causate dal sistema operativo in quanto si presentano con frequenza irregolare. Gli altri componenti coinvolti nella riproduzione a schermo sono il processore, la Ram, il bus Pci Express e la scheda grafica con la sua memoria a bordo e per individuare la causa del malfunzionamento è necessario testarli in sequenza.
Nei processori della famiglia Core di

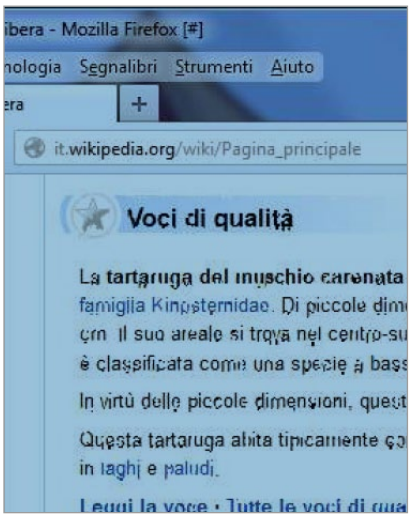
Controller Sata e l'avvio da supporti ottici

Il mio Pc desktop è composto da una scheda madre ASRock AM3 890FX Deluxe4 (Bios P.1.70 e Ahci abilitato), Cpu AMD Phenom II X6 1090T Black Edition a 3,2 GHz, scheda grafica ATI Radeon HD 6850 con 1 Gbyte di memoria video, due moduli Corsair Ddr3 da 4 Gbyte ciascuno, Ssd Intel X25-M da 80 Gbyte (su cui è installato Windows 8), disco Maxtor da 160 Gbyte (con Windows 7 Ultimate e i dati relativi), disco Samsung da 500 Gbyte (con Linux), disco SpinPoint da 2 Tbyte (per i dati), due masterizzatori Ata. Il tutto è gestito da un alimentatore da 1.000 watt. Purtroppo, non riesco né a installare qualsiasi sistema Linux da pendrive Usb, preparato con l'utilità Unebootin, né a caricare le versioni Live di Linux da Dvd originali o masterizzati. Ho provato numerose distribuzioni e l'unica a essersi avviata in modalità Live è stata Mint 15 Mate, che curiosamente si è caricata in brevissimo tempo e ha funzionato perfettamente. Dopo lo spegnimento, però, non è stato più possibile riavviarla. Con tutte queste distribuzioni, lo schermo resta nero con un trattino lampeggiante in alto a sinistra. Ho disconnesso tutti gli hard disk tranne quello su cui avrei voluto installare Linux (anche a rotazione), ma senza risultato. Il produttore della scheda madre mi ha confermato la compatibilità con Linux, consigliandomi di abilitare l'Ahci nel Bios, cosa che ho fatto ma senza miglioramenti. Sto iniziando a pensare di essere vittima di qualche misteriosa incompatibilità. **Giovanni Trebbi**

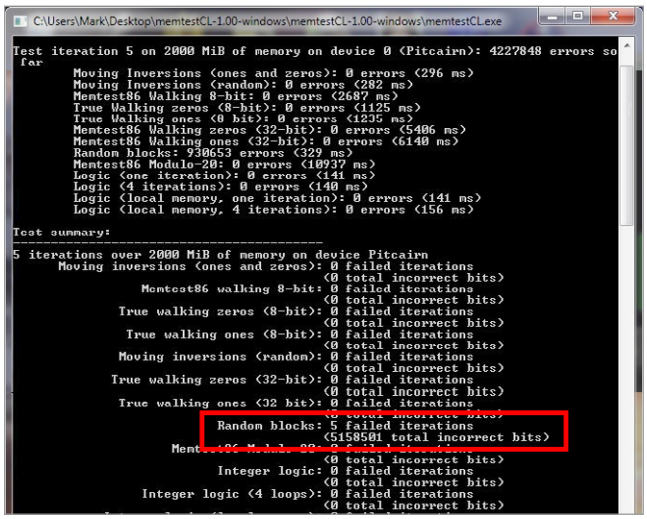


La scheda madre ASRock AM3 890FX Deluxe4 offre 8 porte Sata 3 suddivise tra southbridge e controller aggiuntivo. Alcune delle porte sono dedicate a usi specifici.

I Live Cd di Linux utilizzano lo stesso metodo di caricamento del Dvd-Rom usato per l'installazione di Windows. Se il caricamento del sistema operativo di Microsoft è stato completato con successo, è improbabile che vi siano incompatibilità tali da rendere questo meccanismo impraticabile per Linux. Esaminiamo con attenzione la configurazione hardware della scheda madre ASRock AM3 890FX Deluxe4: ci sono 8 porte Serial Ata 3 in grado di operare alla velocità di 6 Gbit/s ma le prime sei porte, etichettate da Sata3_1 a Sata3_6, fanno capo al South Bridge SB850 del chipset AMD 890FX, mentre le porte Sata3_7 e Sata3_8



Le bitmap rovinate dei caratteri sono il chiaro sintomo di un guasto hardware.



Le Gpu sono sempre più simili a veri e propri processori. Sfruttando le tecnologie Cuda e OpenCL, sono state sviluppate utilità diagnostiche specifiche per la memoria video.

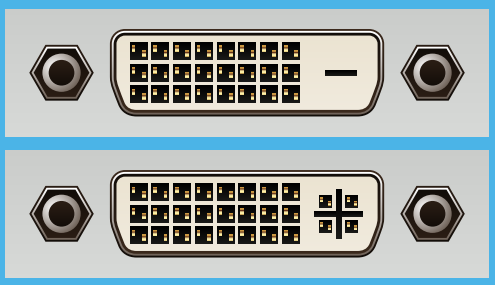
Intel è integrata una Gpu che può essere utilizzata come adattatore grafico principale oppure, in presenza di una scheda video discreta, come alternativa a basso consumo quando non è richiesto un uso intensivo del rendering 3D. La Gpu integrata utilizza per le proprie funzioni la Ram centrale. Il primo test, perciò, è accertarsi con l'utilità *MemTest+* che la Ram operi correttamente. Di questo software è stata recentemente rilasciata la nuova versione 5.x, che ora supporta anche le nuove famiglie di processori Intel e AMD. Purtroppo, negli ultimi tempi sono state distribuite versioni alterate dell'applicazione, perciò il download dell'applicazione e degli aggiornamenti va eseguito solo dal sito web ufficiale *www.memtest.org*. *MemTest+* è installabile anche su pendrive Usb o Cd-Rom avviabili. Ricordiamo che per ottenere un risultato attendibile è necessario che il controllo della memoria sia eseguito per diverse ore consecutive, preferibilmente per un'intera notte.
Se il software non evidenziasse difetti nella Ram si potrà esaminare il componente successivo, il processore. Per questo test è preferibile disinstallare la scheda grafica discreta – se presente - dallo slot Pci Express, per essere certi che il computer operi solo con la Gpu integrata. Si potrà così utilizzare un'utilità come *PassMark BurninTest* (*www.passmark.com*) o *Video Mem Stress Test*, disponibile sia nella versione da eseguire all'interno del sistema operativo sia in modalità stand-alone: si scaricano da *vmst.sourceforge.net* e *vmtce.sourceforge.net*. Durante i test diagnostici è fondamentale tenere sotto controllo la temperatura del processore per escludere che il malfunzionamento dipenda dal surriscaldamento.
Sarebbe anche interessante utilizzare il computer senza scheda grafica discreta per qualche giorno e verificare se le

sono gestite dal controller aggiuntivo Marvell SE9123/9120. Nella sezione *Advanced* del Bios sono disponibili le impostazioni Storage Configuration, da cui si gestisce la funzionalità dei singoli connettori. In particolare, è possibile attivare o disattivare la modalità Ide compatibile sia per il South Bridge sia per il controller aggiuntivo Marvell. Inoltre, se si configura il controller SB850 in modalità Raid, la documentazione tecnica suggerisce di utilizzare le porte Sata3_5 o Sata3_6 per collegare le unità ottiche. Allo stesso modo, ricordiamo che l'utilizzo del connettore Parallel Ata a 80 poli presente sulla scheda madre è condizionato all'impostazione della modalità Ide compatibile per il controller di riferimento. Sempre all'interno del menu *Storage Configuration* è necessario specificare, per ogni connessione, il tipo di periferica collegata scegliendo tra *Auto*, per gli hard disk e le memorie di massa assimilate, *Cd/Dvd* per le unità ottiche, e *Armd* per gli altri dispositivi di archiviazione (per esempio, i dispositivi magneto-ottici). Infine, bisogna tenere presente che la porta Sata3_8 condivide il collegamento con il connettore eSata sul retro della scheda madre e quindi l'utilizzo contemporaneo delle due interfacce è impossibile.
Una volta eseguita la corretta configurazione dei due controller Serial Ata e delle rispettive porte sulla scheda madre, si potrà passare alle impostazioni della sequenza di avvio. Se si intende utilizzare i Live Cd è preferibile che l'unità ottica abbia la precedenza rispetto al disco che contiene Windows. Una sequenza tipica è quindi floppy drive (se presente), lettore Cd-Dvd, hard disk con il sistema operativo. In questo modo, in assenza di un supporto avviabile si partirà da Windows dall'hard disk, altrimenti sarà caricato il sistema operativo dal Live Cd.
Per avere più controllo su quanto avviene all'accensione del computer, nello stesso menu del Bios si potrà disabilitare il *Full Screen Logo*. Così facendo, sullo schermo scorreranno i messaggi della diagnostica iniziale relativi alla rilevazione e configurazione delle varie periferiche. Spesso, queste informazioni sono risolutive per casi come quello descritto. Allo stesso tempo, la visualizzazione delle operazioni del Bios evidenzia le opzioni a disposizione dell'utente, come, per esempio, la pressione del tasto F8 per la selezione del dispositivo da cui eseguire il boot oppure altre funzioni dei Bios dei controller aggiuntivi. Per quanto riguarda l'impossibilità di avviare il sistema da pendrive Usb, anche questa difficoltà può dipendere da errate impostazioni del Bios. In particolare, l'opzione per il supporto Legacy Usb influenza il modo in cui le memorie di massa collegate al bus Usb diventano disponibili all'utente e, se la relativa impostazione viene disabilitata, il Bios non sarà in grado di accedervi durante le operazioni d'inizializzazione e quindi di utilizzarle per avviare il computer. Riteniamo che, con le procedure appena descritte, si potrà avviare il sistema da un Live Cd per installare una distribuzione di Linux.

Vari tipi di connettori Dvi

Ho assemblato da poco un nuovo Pc desktop per sostituire un computer ormai datato. La nuova configurazione si basa su una scheda madre Asus P8Z77-V LX, Cpu Core i3-3240, due moduli di Ram Ddr3 Corsair Xms3 a 1.600 MHz, disco Seagate da 1 Tbyte, masterizzatore Asus DRW-24B5ST e alimentatore Corsair VS500. Il sistema operativo, per ora, è Windows 7 Ultimate a 32 bit. Vorrei continuare a utilizzare il monitor del precedente computer, di cui sono ancora soddisfatto. Il problema è che il suo spinotto Dvi bianco non si infila nel connettore Dvi sul retro della scheda madre. La parte sinistra entra, mentre la parte destra oppone resistenza. Per evitare di danneggiare la scheda madre o il connettore mi sono astenuto da ulteriori tentativi e attualmente sto utilizzando un monitor Samsung prestatami da un amico. I connettori Dvi non sono standardizzati? Ne esistono diversi tipi non compatibili tra di loro? **Lettera firmata**

I connettori Dvi sono stati introdotti sul mercato in un momento di transizione tra i monitor a tubo catodico con interfaccia analogica e i pannelli a cristalli liquidi, per i quali è preferibile una connessione digitale. Per venire incontro a entrambe queste necessità, i promotori dello standard Dvi hanno previsto diversi tipi di connettori: il Dvi-A, che essenzialmente è un sostituto del classico connettore Vga a 15 poli e veicola segnali analogici compatibili con i monitor tradizionali, il connettore Dvi-D dedicato alle connessioni digitali e quindi ai monitor Lcd, ed infine il Dvi-I che racchiude in un unico spinotto entrambi i segnali, analogici e digitali. Inizialmente, la maggior parte delle connessioni Dvi era conforme a quest'ultimo, ma, con il completamento della transizione agli schermi a cristalli liquidi, un numero sempre maggiore di produttori ha iniziato ad equipaggiare i propri monitor solo con connessioni digitali. A questa evoluzione si sono rapidamente adeguati i produttori di schede grafiche, che ora sono sempre più spesso equipaggiate con connettori dello stesso tipo. Distinguere le tipologie di connettore Dvi è abbastanza semplice: basta esaminare con attenzione la parte destra del connettore femmina (oppure la parte sinistra del connettore maschio). In quest'area è presente una lamella orizzontale e al di sopra e al di sotto di essa vi è spazio per quattro pin, due nella parte superiore e due in quella inferiore. Questi quattro pin sono dedicati al segnale analogico e quindi, se presenti, lo spinotto è Dvi-I oppure Dvi-A. Se invece è presente solo la lamella orizzontale senza pin aggiuntivi, si tratta di un connettore Dvi-D, solo digitale. I connettori Dvi-I e Dvi-A possono essere facilmente convertiti in Vga tradizionale mediante un adattatore. Nel caso specifico del lettore, la scheda madre Asus P8Z77-V LX è dotata di due interfacce separate per il segnale video: un connettore Dvi-D, digitale per gli schermi Lcd e un connettore Vga per i monitor analogici. Se il monitor utilizzato in precedenza richiede una connessione analogica sarà possibile utilizzarlo mediante quest'ultima interfaccia, eventualmente mediante un adattatore da Vga a Dvi-A. Se invece il monitor avesse una presa Vga, sarà sufficiente collegare direttamente questo connettore mediante un cavo che abbia spinotti Vga a 15 poli alle due estremità. Questa modalità di collegamento, se possibile, è da preferirsi in quanto garantisce una migliore schermatura ed integrità del segnale video.



Dall'alto in basso, i connettore Dvi-D e Dvi-I.

alterazioni dei caratteri si presentino anche con questa configurazione hardware. In questo caso, si potrà escludere la scheda grafica dai componenti da verificare.
Accertata la piena funzionalità della Gpu integrata, il malfunzionamento sarà imputabile, molto probabilmente, alla scheda grafica discreta, che dovrà essere reinstallata e analizzata.
Il primo consiglio è di pulire accuratamente lo slot Pci Express della motherboard e il pettine d'inserimento della scheda con uno spray pulisci contatti a secco. Ciò eviterà falsi contatti sul bus e garantirà l'integrità dei dati in transito tra processore centrale e memoria video.
La memoria dedicata alla scheda grafica è uno dei componenti più difficili da testare perché non rientra nello spazio d'indirizzamento accessibile alla Cpu e non può essere scritta e riletta per verificarne la funzionalità.
Per diagnosticare i problemi di quest'area di memoria, disponibile esclusivamente alla Gpu, finora ci si poteva affidare solo a strumenti che allocavano texture di grandi dimensioni, in modo che eventuali malfunzionamenti emergessero durante il rendering 3D. L'evoluzione delle Gpu, sempre più simili a veri e propri processori general purpose, ha permesso lo sviluppo di strumenti diagnostici specifici. Con la tecnologia Cuda (*Compute unified device architecture*), Nvidia è stata la prima a rendere disponibile una piattaforma di programmazione che sfrutta la grande potenza di calcolo dei propri processori per compiti diversi dalla grafica. Successivamente, anche altri produttori, tra cui ATI/AMD, Apple, Intel, Qualcomm, ARM e Samsung, si sono consorziati per sviluppare un framework alternativo, reso pubblico con il nome di OpenCL (*Open computing language*). Quest'ultimo è stato progettato per essere utilizzato su piattaforme hardware diverse e garantisce la portabilità del codice da una Gpu all'altra. Il Cuda di Nvidia, invece, è una soluzione più vicina all'hardware e che consente al programmatore di gestire direttamente molte prerogative della Gpu.
Entrambi questi strumenti sono adeguati per eseguire un test della memoria grafica meno aleatorio di quanto avveniva in precedenza e alcuni sviluppatori hanno reso disponibili utility per questo scopo, scaricabili da *simtk.org/home/memtest*. *MemTestG80* è la versione per Gpu Nvidia che usano la piattaforma

La gestione dell'audio sul notebook Toshiba Satellite L20-101 è affidata al codec Ac'97 Cx20468 di Conexant. Sebbene lo sviluppo dei driver sia stato interrotto prima del rilascio di Windows 7, le funzionalità audio fondamentali si ottengono utilizzando i driver per i sistemi operativi precedenti.

Cuda, mentre *MemTestCL* è dedicata alle schede grafiche di altri produttori, in primo luogo la serie Radeon HD di ATI/AMD. Il lettore potrà usare quest'ultimo strumento per testare la piena funzionalità della propria scheda grafica. Anche in questo caso si dovranno tenere sotto controllo le temperature operative durante l'esecuzione della diagnostica per escludere che il problema dipenda dal raffreddamento non ottimale dell'hardware. Se anche il test della memoria video non evidenziasse anomalie, è ancora possibile che il malfunzionamento sia imputabile al dispositivo incaricato di tradurre il frame buffer nel flusso di dati (analogico o digitale) necessario alla visualizzazione sul monitor. Purtroppo, questi guasti sono diagnosticabili solo con apparecchiature più complesse, perciò è necessario rivolgersi a un centro di assistenza tecnica autorizzato secondo i termini previsti dalla garanzia.

Il codec audio Conexant Cx20468 e Windows 7

Ho da anni un portatile Toshiba Satellite L20-101 dotato di un sistema audio con Bass Enhanced Sound e tecnologia Srs TruSurround Xt. Recentemente ho aggiornato il sistema operativo da Windows XP a 7 con SP1. L'operazione è andata a buon fine fatta eccezione per l'audio, che non è stato riconosciuto. Ho provato a cercare in Rete i driver più recenti, ma non li ho trovati. **Marco Pavesi**

Il Bass Enhanced Sound è un sistema di amplificazione integrato nel telaio del notebook e che, disponendo di altoparlanti di buona qualità, garantisce una riproduzione ottimale del suono. L'audio del Toshiba Satellite L20-101, però, è gestito dal codec Cx20468 di Conexant, un convertitore digitale/analogico conforme alle specifiche Ac'97 di Intel e che perciò s'interfaccia con il controller presente nell'integrato Ich del chipset. Lo standard Ac'97 segnò il primo tentativo di migliorare la qualità del suono dei computer imponendo una serie di caratteristiche a cui i produttori dovettero conformarsi. Tra queste, l'architettura a 16 o 20 bit con supporto al surround, una frequenza di campionamento di almeno 96 kHz per il suono stereo e di 48 kHz per la riproduzione multicanale. Queste specifiche furono migliorate anni dopo da Intel con lo standard HD Audio. Purtroppo, Conexant abbandonò lo sviluppo del software di supporto per i propri codec audio ormai diversi anni fa e driver specifici per Windows 7 non furono mai rilasciati. Tuttavia, sul sito web di supporto tecnico di HP sono state pubblicate procedure di aggiornamento utilizzabili con successo anche su notebook di altri produttori.

La prima cosa da fare è scaricare l'ultima versione del pacchetto dei driver. Con Windows 7 a 32 bit si deve utilizzare l'archivio *SP30399.exe*, che contiene la versione 6.14.10.535 per Windows XP. Per i sistemi operativi a 64 bit si dovrà invece scegliere il pacchetto *SP35558.exe* con la versione 6.14.10.671. La scompattazione dell'archivio porta alla creazione della cartella *C:\Swsetup\SP30399*, che include tutti i file necessari.

L'installazione va eseguita tramite l'apposita procedura guidata di *Gestione dispositivi*, invece di lanciare l'eseguibile di setup. Nell'elenco dell'hardware, fare doppio clic sul punto interrogativo corrispondente al codec audio Conexant, poi entrare nel segnalibro *Driver* e premere il pulsante *Aggiorna driver*. Indicare come directory di ricerca del software la cartella in cui è stato scompattato il pacchetto scaricato in precedenza. Se la procedura di aggiornamento rileva e configura il codec audio, il problema è risolto. In caso contrario si deve modificare il file *.Inf* che contiene gli identificativi del componente hardware per la funzionalità Plug and Play. Sempre dall'elenco dell'hardware di *Gestione dispositivi*, fare doppio clic sul punto interrogativo in corrispondenza del codec audio. Entrare nel segnalibro *Dettagli* e copiare l'identificativo del codec (appare sotto forma di stringa come *"Pci\Ven_10b9&Dev_5451&Subsys_0024103c&Rev_02"*). Nella cartella in cui è stato scompattato l'archivio del driver, aprire il file *Qta3091.inf* con Blocco Note e portarsi nella sezione etichettata *[Conexant]*, dove è presente una linea come la seguente:

```
[Conexant]
%*Wdm_Amcaud.Devicedesc%=Wdm_
Amcaud,Pci\Ven_1002&Dev_4370&Subs
ys_3091103c
```

Aggiungere una nuova linea con l'identificativo copiato dal segnalibro *Dettagli*. Questa parte del file *Qta3091.inf* sarà simile a quanto segue:

```
[Conexant]
%*Wdm_Amcaud.Devicedesc%=Wdm_
Amcaud,Pci\Ven_1002&Dev_4370&Subs
ys_3091103c
%*Wdm_Amcaud.Devicedesc%=Wdm_
Amcaud,Pci\Ven_10b9&Dev_5451&Subs
ys_0024103c&Rev_02
```

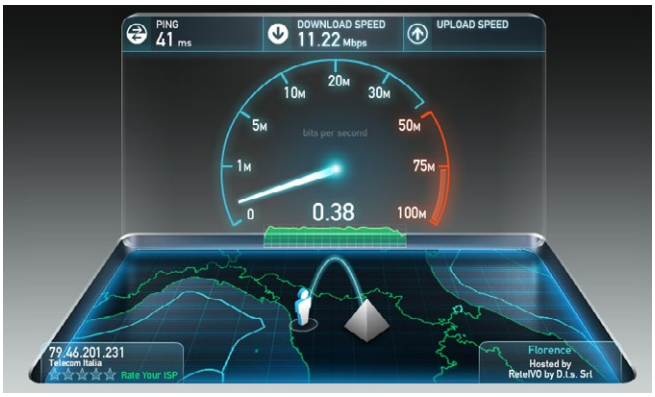
Salvare il file e ripetere la procedura guidata per l'installazione del driver tramite la funzione di aggiornamento di *Gestione dispositivi*. A questo punto, il codec audio dovrebbe essere rilevato e il software installato. La sequenza di operazioni per i sistemi operativi a 64 bit è analoga, salvo il fatto che si deve partire dall'archivio *SP35558.exe*. Questa procedura ha successo perché l'insieme di funzioni che implementano lo standard Ac'97 sono già parte di Windows e il driver Conexant è incaricato di eseguire solo le poche funzioni di base necessarie alla conversione del segnale da digitale ad analogico. La semplicità di questo driver ne consente il corretto funzionamento anche se il software non è stato progettato in modo specifico per Windows 7.

Banda reale e banda dichiarata dell'Adsl

In un sostanziale silenzio, il mio provider Internet ha cessato di offrire il servizio di connessione Adsl a 20 Mbit/s. Secondo la motivazione ufficiale, "ciò è conseguenza di una nuova strategia di marketing sulle offerte di telefonia fissa a banda larga, finalizzata a migliorare l'esperienza di navigazione". A un profano come me, ma che da un po' naviga a 20 Mbit/s con una "esperienza di

navigazione" sicuramente migliore a quando aveva solo 8 Mbit/s, la motivazione sembra alquanto discutibile. Significa che il provider sta facendo un investimento superiore per offrire banda garantita alle linee Adsl da 8 Mbit/s? È conseguenza della contrazione del mercato o, ancora, dell'intenzione di dirottare banda verso le connessioni wireless 4G?

Andrea Garelli



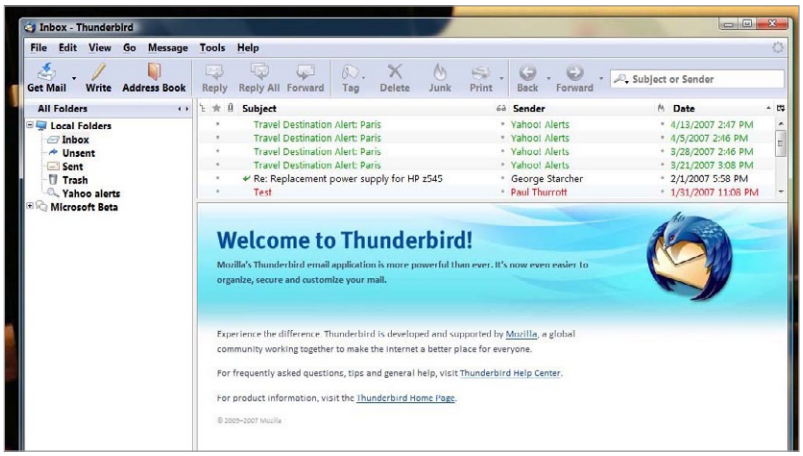
In Italia, la banda di trasferimento dati effettiva delle linee Adsl è ben diversa dal valore pubblicizzato dai provider. SpeedTest.Net permette di verificare l'efficienza della propria connessione con una semplice procedura.

Il mercato della connessioni Internet è in rapido cambiamento e nonostante l'Italia sia in perenne ritardo sulla cosiddetta Agenda Digitale, negli ultimi tempi anche nel nostro Paese stiamo assistendo a evoluzioni degne di nota. Alcuni tra i principali provider, tra i primi Telecom Italia e Fastweb, hanno finalmente reso pubblica la loro offerta di connettività su fibra ottica a livello nazionale con connessioni che dovrebbero, almeno in linea teorica, raggiungere la ragguardevole velocità di 100 Mbit/s in download. La disponibilità di questi nuovi servizi ha inevitabilmente attirato l'attenzione delle associazioni di consumatori che da anni combattono una dura battaglia per ottenere che la qualità del servizio rispecchi effettivamente la velocità nominale pubblicizzata. Come ben sa ogni utente di una linea Adsl, la banda effettivamente disponibile è assai inferiore non solo rispetto ai 20 Mbit/s delle linee Adsl2+, ma spesso anche agli 8 Mbit/s dichiarati per le linee attive nelle zone non raggiunte dalla seconda versione di questo standard. Secondo un recente sondaggio di Sostariffe.it, in alcune province (tra cui Belluno, Verona, Campobasso e Ascoli Piceno), la velocità massima di navigazione si attesterebbe tra 3 e 4 Mbit/s, indipendentemente dal tipo di contratto. All'altro estremo, le linee Adsl2+ più efficienti sono dislocate nelle province di Firenze, Napoli, Torino, Milano e Catania che però, nonostante il valore dichiarato di 20 Mbit/s, raggiungono solo sporadicamente una velocità di picco intorno ai 10 Mbit/s. Quanto appena esposto conferma lo studio già pubblicato qualche anno fa dall'Autorità Garante per la Concorrenza e per il Mercato, che aveva messo a disposizione il software *NeMeSys* per la certificazione della velocità effettiva delle linee Adsl. Purtroppo, questo risultato è la conseguenza del fatto che negli ultimi anni nel nostro Paese gli investimenti sulle reti per le telecomunicazioni sono stati marginali e spesso limitati alle apparecchiature che gestiscono il cosiddetto "ultimo miglio", il tratto che va dalla centralina di zona all'abitazione dell'utente. Grazie a operazioni di questo tipo è stato possibile fornire connettività Adsl2+ a una percentuale elevata di utenti, ma in buona parte del territorio nazionale non sono state allestite le dorsali per sostenere il flusso di dati necessario a distribuire banda dati effettiva alle singole installazioni. La differenza tra Adsl a 8 Mbit/s e Adsl2+ a 20 Mbit/s è quindi dovuta solo agli schemi di "traffic shaping", implementati più o meno da tutti i provider, che garantiscono una priorità superiore alle connessioni degli utenti che pagano un canone più elevato. La graduale introduzione sul territorio nazionale delle nuove linee a 100 Mbit/s, siano esse basate su fibra ottica o su tecnologia Vdsl/Vdsl2, non farà altro che aumentare il divario tra velocità nominale e banda di trasferimento dati effettiva. La scelta della maggior parte dei provider nazionali di non pubblicizzare più il valore nominale viene proprio dal rischio che questi correrebbero nel momento in cui le loro offerte fossero sottoposte ad attenta analisi da parte del Garante o delle associazioni dei consumatori.

Un discorso diverso, invece, riguarda la fornitura di connettività Internet su reti cellulari. In questo caso, il problema deve essere suddiviso in due ambiti: il primo riguarda la disponibilità di uno spazio di frequenze adeguato al numero di utenti da servire; il secondo è il collegamento dei ponti radio alle dorsali terrestri. La grande diffusione degli smartphone ha fatto aumentare in maniera esponenziale il numero di utenti che accedono alla Rete tramite i network cellulari. A causa di come sono stati progettati gli standard per le reti 2G, 3G e in parte anche 4G, la loro efficienza diminuisce mano a mano che ci si avvicina al livello di saturazione delle frequenze. Ciò è dovuto in parte ad alcune inefficienze dei protocolli e in parte all'aumento delle interferenze e delle collisioni di trasmissione tra dispositivi che fanno riferimento alla stessa base radio. Per risolvere questo problema sono in via di adozione i nuovi standard Lte, meno sensibili ai fenomeni di congestione, ma soprattutto è stato assegnato alle reti cellulari una parte consistente del cosiddetto dividendo digitale, ovvero la banda Uhf da 61 a 69 (da 790 a 862 MHz) utilizzata in precedenza dai canali televisivi. Esiste inoltre la prospettiva di liberare e destinare allo stesso scopo anche il blocco Uhf da 51 a 60. Questa eventualità, caldeggiata soprattutto dai paesi del Nord Africa che dipendono quasi esclusivamente dalle reti cellulari per la connettività Internet, è ancora in fase di contrattazione tra le varie organizzazione per l'armonizzazione dell'utilizzo delle bande di frequenza. Possiamo comunque ritenere che, almeno per ora, la disponibilità di frequenze di trasmissione non sia un fattore critico, soprattutto quando i gestori inizieranno effettivamente a utilizzare la banda assegnata con l'ultima asta.

Al contrario, le interconnessioni dei ponti radio delle reti cellulari alle dorsali nazionali sono diventate inadeguate. In precedenza la limitata banda di trasferimento dati offerta dalle connessioni Gprs ed Edge rendeva possibile servire un grande numero di utenti anche se il ponte radio era connesso alla dorsale con una velocità relativamente bassa. Con il passaggio ai nuovi standard 3G di comunicazione che, con l'aggregazione di banda, mettono a disposizione di ciascun utente fino a 42 Mbit/s, è facile immaginare come il collegamento tra ponte radio e dorsale terrestre diventi rapidamente un collo di bottiglia. Attualmente, i gestori delle reti cellulari stanno lavorando per far fronte a questa problematica che, però, potrebbe essere di non facile soluzione se nella zona in cui è installato il ponte radio non fosse disponibile una dorsale tale da garantire una banda adeguata. Per l'eliminazione di questo inefficienza sarà necessaria una stretta cooperazione tra i provider che gestiscono le dorsali e i gestori delle reti cellulari, oltre ovviamente a grandi investimenti economici.

A cura di **Gianluca Marcoccia**

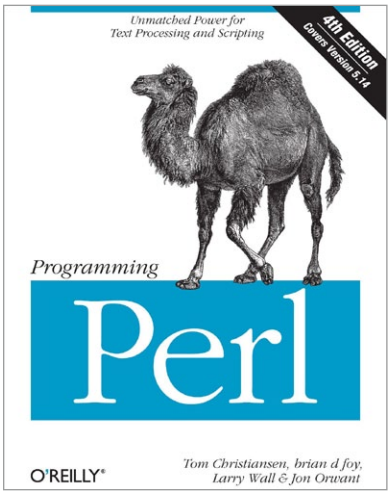


Mozilla ha cessato lo sviluppo del client di posta elettronica Thunderbird. Di questo software giunto a piena maturazione saranno rilasciati solo gli aggiornamenti di manutenzione.

Mozilla Foundation e il supporto per Thunderbird

Dopo aver appreso che Mozilla non intende più supportare Thunderbird, sono alla ricerca di un software che lo sostituisca. Attualmente uso Thunderbird sia su Windows sia su Mac e grazie al componente aggiuntivo Zindus sincronizzo i contatti su tutte le mie stazioni di lavoro con il mio account Gmail. Abbinando questa funzione al cellulare, posso mantenere aggiornata la mia rubrica anche quando non sono a casa. Vorrei trovare un altro programma multipiattaforma che sincronizzi i contatti con Gmail e sia gratuito come Thunderbird. **Paolo Gaspari**

A luglio 2012, Mozilla Foundation ha annunciato che il modello di sviluppo del proprio client di posta elettronica sarebbe cambiato, passando da un impegno attivo a quello che in gergo informatico si definisce *extended support*. Lo sviluppo attivo è necessario per gli applicativi in cui si devono ancora implementare nuove funzioni, mentre il *supporto esteso* è una fase in cui per un software ormai maturo si rilasciano solo aggiornamenti di manutenzione. Questa scelta non ci sembra strana, perché gli standard su cui si basano i servizi di posta elettronica sono ormai consolidati e Thunderbird, in questo senso, è un programma completo. Molte aziende utilizzano il client email di Mozilla, che è stato anche certificato in diversi Paesi per l'uso all'interno di uffici governativi, a riprova del livello di sicurezza raggiunto. Alcune delle funzioni che hanno consentito a Thunderbird di ottenere la certificazione sono il supporto alle tecnologie Ssl/Tls per le connessioni Imap e Smtp, le funzionalità di firma digitale e crittografia dei dati relative al supporto dei messaggi in formato S/Mime, oltre alla possibilità d'interfacciarsi con appositi lettori di smart card per certificare l'identità della persona che sta utilizzando il software. Tra gli altri, anche l'Esercito francese utilizza Thunderbird e ha più volte contribuito allo sviluppo di nuove funzionalità. Le sue caratteristiche sono giudicate sufficienti anche per la gestione del sistema di posta elettronica interno della Nato. Una volta raggiunto un livello di completezza come quello descritto, le possibilità di sviluppare nuove funzioni sono molto limitate e anche nei gruppi di discussione dedicati le proposte di modifica sono sporadiche e spesso



Programming Perl, 4th Edition, è il testo di riferimento per apprendere questo linguaggio di programmazione.

Codice d'attivazione e scadenza di Windows 8

Ho acquistato una regolare licenza di Windows 7 Professional a 64 bit e ho assemblato di persona il Pc su cui è stato installato, perfettamente funzionante. Lo scorso gennaio, ho acquistato online l'aggiornamento a Windows 8 approfittando del lancio promozionale e ho scaricato l'immagine .Iso necessaria per l'installazione. Il passaggio all'ultimo sistema operativo di Microsoft sembrava essere andato a buon fine fino a qualche giorno fa quando, consultando il segnalibro Sistema dal Pannello di controllo, ho scoperto che la licenza scadrà ad aprile 2014. **Lettera firmata**

Sono stati segnalati diversi casi analoghi a quello descritto dal lettore e, nella maggior parte dei casi, l'inconveniente è dovuto alla sostituzione del codice di attivazione di Windows 8, legalmente acquistato, con un altro di provenienza diversa. Alcuni utenti hanno riportato che questo evento si è verificato in seguito all'installazione di Microsoft Office. Pare infatti che sistema operativo e suite condividano lo stesso meccanismo di attivazione e che l'installazione di Office a volte possa portare all'azzeramento o alla sostituzione anche della licenza di Windows. In altri casi, invece, la sostituzione del codice di attivazione sembra essersi verificata in seguito all'utilizzo di alcuni software pirata, che evidentemente contenevano al loro interno qualche componente indesiderata. Invitiamo quindi il lettore a provare a ripetere la procedura di attivazione del proprio Windows 8 utilizzando il codice che gli è stato fornito al momento dell'acquisto. Se l'operazione non riuscisse, dovrà contattare l'assistenza tecnica di Microsoft per le necessarie operazioni di ripristino del sistema operativo.

riguardano caratteristiche ottenibili con plug-in esterni già disponibili. Al contrario, gli standard su cui si basa l'editoria web sono in rapida evoluzione e si attendono cambiamenti ancor più evidenti mano a mano che si passerà all'adozione delle tecnologie Html5. Queste motivazioni, unite alla concorrenza degli altri browser web come Google Chrome e Internet Explorer, hanno portato Mozilla a concentrare i propri sforzi sullo sviluppo di Firefox, destinandogli anche la maggior parte dei programmatori in precedenza assegnati al client di posta elettronica. Ciò non significa che Thunderbird sia stato abbandonato: trattandosi di un progetto open source, tutti gli utenti sono liberi di inviare proposte di miglioramento al team di sviluppo di Mozilla, il quale deciderà se incorporarle o meno nella versione ufficiale del programma. Mozilla fornirà direttamente anche le correzioni di eventuali problemi di sicurezza che verranno alla luce. In base a quanto appena spiegato, riteniamo che nonostante il cambiamento del modello di sviluppo il lettore potrà continuare a usare l'applicazione con fiducia.

Ambiente di sviluppo per il linguaggio Perl

Qualche tempo fa ho letto un articolo sul linguaggio di programmazione Perl (Practical extraction and report language) comunemente utilizzato su Unix, ma disponibile anche per Windows. Nel testo si diceva che questo ambiente di sviluppo potrebbe essere già presente nel computer perché diverse applicazioni lo utilizzano per le loro funzioni interne. Ho acquistato alcuni libri di programmazione dedicati a questo linguaggio, ma nei negozi d'informatica non sono riuscito a trovare un compilatore. Perl è disponibile anche per gli utenti privati o è necessario essere registrati come sviluppatori? Dove posso trovare un Cd-Rom o un altro supporto per installarlo sul Pc? Dato che Windows può utilizzarlo per alcune funzioni, si tratta di una specie di plug-in? Se così fosse, l'installazione è diversa da quella dei normali applicativi?

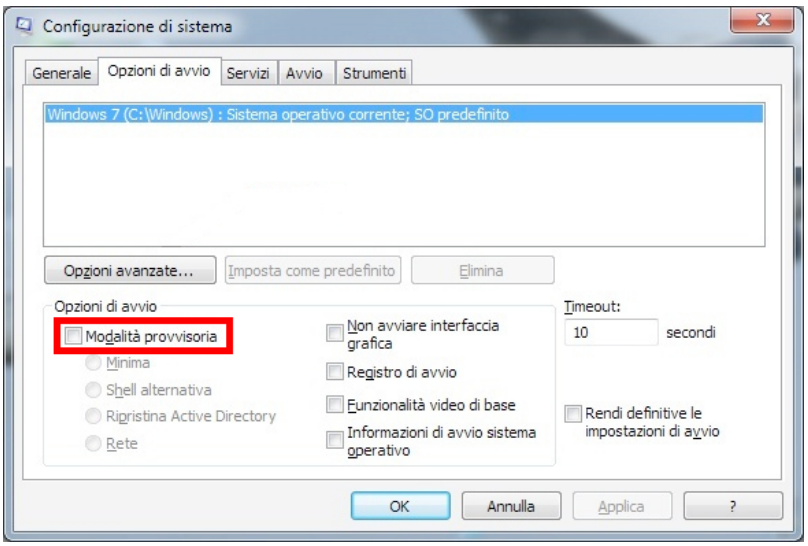
Gianluigi Ottobrini

Per lo sviluppo del software in ambiente Windows, la maggior parte dei programmatori preferisce utilizzare un Ide (*Integrated development environment*, in italiano *ambiente di sviluppo integrato*). Con questo termine s'identifica un'interfaccia grafica unica che comprende un editor per l'inserimento del codice sorgente e un compilatore (o interprete) che trasforma il lavoro in un file eseguibile, oltre a una serie di strumenti per l'ottimizzazione e il debugging.
In Unix, invece, la filosofia è completamente diversa: è il sistema operativo stesso, con tutti i suoi strumenti, a essere considerato l'ambiente di sviluppo e il compilatore è sempre un componente separato che viene lanciato dal programmatore una volta completate le fasi di editing del codice sorgente.
Le implementazioni di Perl per Windows sono molto vicine alla filosofia di Unix, con i due applicativi, di editing e di generazione del codice, separati. Per programmare in Perl è necessario dotarsi di entrambi. Tra le soluzioni gratuite e gestite secondo il modello open source merita di essere menzionato *Open Perl Ide*, scaricabile all'indirizzo *open-perl-ide.sourceforge.net*. Con questo editor si possono utilizzare diversi framework, ma il più indicato è probabilmente *Strawberry Perl* perché è anch'esso disponibile con una licenza gratuita presso il sito ufficiale *strawberryperl.com*.
In alternativa a questa accoppiata si potrà utilizzare come editor *Perl Express*, ora disponibile con una licenza d'uso freeware e scaricabile dagli archivi Cnet. In questo caso la scelta naturale per la sezione di compilazione è *ActivePerl* che, nonostante sia distribuito come software commerciale, è ora rilasciato anche sotto forma di Community Edition scaricabile gratuitamente da *www.activestate.com/downloads*. Questa versione del framework è utilizzabile liberamente dagli studenti e per altri scopi non commerciali.
Infine, per i programmatori che non possono fare a meno di editor e compilatore integrati, si potrà considerare l'*Ide Eclipse* (*www.eclipse.org/downloads*) al quale aggiungere il plug-in *Epic*, specifico per il linguaggio Perl *(www.epic-ide.org)*.
I due testi fondamentali per l'apprendimento del linguaggio Perl sono *Programming Perl*, 4th Edition, di Larry Wall, lo stesso autore del linguaggio di programmazione; a questo si potrà eventualmente affiancare *Perl Cookbook*, entrambi pubblicati da O'Reilly.

Impossibile entrare in modalità Provvisoria

Il sistema operativo installato sul mio computer è Windows 7. Il problema per cui vi scrivo è che non riesco più a entrare in modalità provvisoria. Se premo F8 appare una schermata nera che mi consente di scegliere tra varie opzioni, ma poco dopo il Pc si riavvia da solo in modalità normale. Ho provato a utilizzare il programma Smfixer senza risultati. Per tentare di risolvere il problema, ho poi modificato le impostazioni d'avvio, con il risultato di non riuscire più ad avviare il Pc neanche in modalità normale. Il computer continuava a riavviarsi da solo senza mai raggiungere il Desktop. Per fortuna avevo a disposizione un'immagine del sistema operativo che mi ha consentito di ripristinare la normale operatività. Purtroppo, anche dopo la reinstallazione dell'immagine pulita, l'avviamento in modalità provvisoria non funziona.

Domenico Certo



Windows è avviabile in modalità provvisoria anche tramite un'apposita funzione dell'applet Msconfig.

Per risolvere questo malfunzionamento, il primo passo è di accertarsi che l'impossibilità di entrare in modalità provvisoria non dipenda da un'interazione con il Bios. Quelli più recenti, infatti, implementano una serie di funzioni che velocizzano il caricamento del sistema operativo. Con specifiche impostazioni, è possibile saltare tutta la fase diagnostica (configurazione delle periferiche on-board, verifica della funzionalità delle ventole di raffreddamento, test del processore e della memoria) e con la funzione Fast Boot si limita la procedura d'inizializzazione ai controller strettamente necessari, lasciando al sistema operativo il compito di rilevare e gestire le altre periferiche a caricamento completato. Sempre nel Bios sono disponibili alcuni parametri di configurazione della tastiera ed è possibile che, scegliendo le impostazioni sbagliate, la pressione del tasto che attiva la modalità provvisoria non sia rilevata. Quindi, se la tastiera è collegata al computer tramite una porta Usb, accertatevi di abilitare la modalità Legacy. Inoltre la tastiera Usb deve essere sempre collegata alle porte Usb che fanno capo al chipset della scheda madre e non ai controller aggiuntivi, perché ciò potrebbe impedirne l'uso finché la gestione delle periferiche viene presa in carico da Windows. Evitate di utilizzare hub Usb e collegate la tastiera direttamente ai connettori posti sul retro del case del computer. Allo stesso modo, nel menu *Boot Configuration* del Bios, disabilitate le funzionalità di avvio rapido e rinunciate anche alla visualizzazione del logo durante l'accensione. Avrete così la possibilità di leggere i messaggi diagnostici e le varie opzioni messe a disposizione dal Bios.
Va anche tenuto presente che in molti Bios il tasto F8 è usato per selezionare la periferica di boot del sistema operativo. È quindi necessario che questo tasto sia premuto al momento giusto per accedere alla modalità provvisoria, ovvero dopo che la diagnostica del Bios è stata completata, ma prima della visualizzazione del logo di Windows, perché in quel caso il caricamento del nucleo del sistema operativo in modalità operativa normale è già iniziato. Nei computer attuali, dotati di Cpu potenti, questo intervallo spesso si riduce a poche frazioni di secondo, quindi il tempismo è fondamentale.
Una volta escluse le cause appena descritte, l'impossibilità di entrare in modalità provvisoria potrebbe dipendere dall'azione di qualche malware che ha modificato i parametri interni del sistema operativo. In casi come questi è sempre consigliabile eseguire una scansione totale con una suite di sicurezza aggiornata, eventualmente utilizzando un Cd-Rom avviabile come *Kaspersky Rescue Disk* o *Bitdefender Rescue Cd*. A volte, gli effetti avversi dei cavalli di Troia possono perdurare anche dopo l'eliminazione dell'infezione. In casi come questi può essere utile l'utility *Smfixer* che anche il lettore ha utilizzato per ripristinare ai loro valori predefiniti le impostazioni del Registro di configurazione collegate alla modalità provvisoria di Windows. Ricordiamo, però, che per eseguire la riparazione questa utilità richiede i privilegi di Amministratore.
Se la schermata di selezione all'accensione del Pc non fosse visibile con gli accorgimenti descritti, si potrebbe impostare il sistema operativo in modo da entrare direttamente in modalità provvisoria al successivo riavvio. Per farlo, occorre selezionare la voce *Esegui* nel menu *Start*, digitare *Msconfig* e premere *Invio*. Si aprirà l'*Utilità di configurazione di Sistema*. Entrare nel segnalibro *Opzioni di avvio*, selezionare (se necessario) la partizione da cui avviare il computer e spuntare la casella *Modalità provvisoria*. Fare clic su Ok per confermare le scelte e riavviare il computer.
Questa impostazione rimarrà attiva anche dopo il primo caricamento del sistema operativo, quindi, una volta completate le operazioni di manutenzione

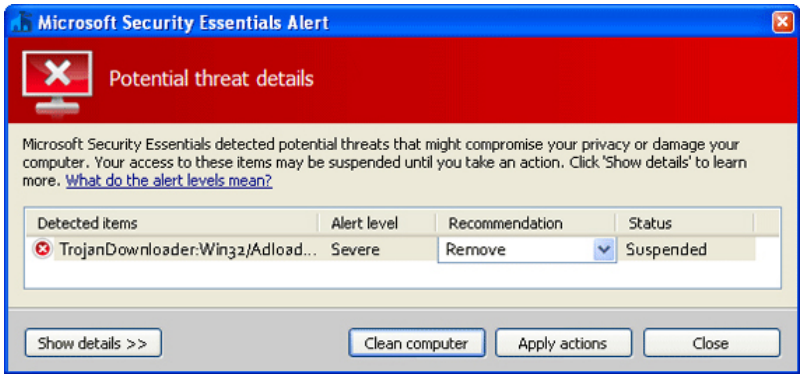
Identificare il contenuto di un file

Per esaminare il contenuto di un file con estensione .Obr ho scaricato la versione dimostrativa del programma FileViewPro, consigliatomi proprio per questo scopo. Quando però apro il file, appare una finestra d'errore con il messaggio: "FileViewPro - SystemNullReferenceException: riferimento a un oggetto non impostato su un'istanza di oggetto in 00000 (StringfilePath, Boolean sameTab)". Potete aiutarmi a risolvere questo malfunzionamento o indicarmi un altro software - possibilmente gratuito – compatibile con questo tipo di file? Il mio computer utilizza Windows XP Professional con SP3. **Ennio Infanti**

L'errore *NullReferenceException* indica che il codice eseguibile di un programma fa riferimento a un oggetto inesistente. Ciò avviene, per esempio, nel tentativo di utilizzare un oggetto senza averlo inizializzato o quando il suo valore è stato impostato a "null". L'errore può quindi verificarsi sia per un bug del programma sia per l'assenza (o malfunzionamento) di alcune componenti esterne necessarie alla sua esecuzione. Errori di questo tipo sono abbastanza comuni con le applicazioni sviluppate con tecnologia .Net e si presentano quando nel sistema operativo non è stata installata la versione necessaria del framework di Microsoft oppure il pacchetto installato non è stato aggiornato con i Service Pack. Consigliamo quindi di verificare i requisiti necessari per l'esecuzione del software ed eventualmente procedere all'installazione dei componenti mancanti. L'estensione *.Obr* (*Object browser data file*) è associata principalmente ad alcuni Ide di Borland, ma, visto che questi applicativi non sono più supportati attivamente, non possiamo escludere che qualche altro software abbia usato la stessa estensione per file di contenuti diversi. Uno strumento molto utile in questi casi è *TrID* di Marco Pontello, scaricabile da *mark0.net/soft-trid.html*. Questa utilità analizza i dati e spesso riesce a identificare file privi di estensione o con estensioni errate. Utilizzando questo strumento è probabile che il nostro lettore riuscirà a classificare il file .Obr e a individuare un software alternativo per visualizzarlo.

```
C:\Trid>trid "f:\t\Windows XP Startup.ogg" -v -r:2

TrID/32 - File Identifier v2.10 - (C) 2003-11 By M.Pontello

Collecting data from file: f:\t\Windows XP Startup.ogg
Definitions found: 4150
Analyzing...

 77.8% (.OGG) OGG Vorbis Audio (14014/3)
        Author        : Marco Pontello
          E-Mail      : marcopon@nospam@myrealbox.com
          Home Page   : http://mark0.net
        Definition    : audio-ogg-vorbis.trid.xml
          Files       : 35

 22.2% (.OGG) OGG stream (generic) (4000/1)
        Author        : Marco Pontello
          E-Mail      : marcopon@nospam@myrealbox.com
          Home Page   : http://mark0.net
        Definition    : ogg-stream.trid.xml
          Files       : 35
```

L'utilità TrID permette d'identificare il contenuto anche di file privi d'estensione.



I cavalli d Troia di tipo "Downloader" sono composti di due parti, che devono essere rimosse dal sistema contemporaneamente per ottenerne la cancellazione definitiva.

che richiedono questa particolare modalità operativa, si dovrà riabilitare il normale avvio di Windows entrando nella stessa scheda di configurazione.

L'eterno ritorno del cavallo di Troia

Alcuni malware che hanno infestato il mio computer. Da oltre un mese sono perseguitato da un cavallo di Troia che tutti i giorni, dopo una decina di minuti dall'accensione del Pc, si collega automaticamente al sito web.longfintuna.net. I meccanismi di sicurezza di Firefox bloccano l'operazione e io posso chiudere le finestre senza ulteriori problemi, ma puntualmente questa situazione si ripresenta al successivo avvio del sistema operativo. Né l'antivirus Kaspersky né Malawarebytes né SpyBot Search & Destroy, tutti aggiornati, sono riusciti a individuare la causa del problema. In Rete ho appreso che si tratta effettivamente di uno spyware molto aggressivo. Ho controllato nei plug-in di Firefox e ne ho trovati alcuni sospetti, non installati da me, e li ho rimossi. Ho anche eseguito la scansione completa del Pc con vari software di sicurezza, ma l'unico risultato ottenuto è che ora è cambiata la pagina visualizzata automaticamente: staticsalesresourcespartner.com. A differenza della precedente, questa appare solo una volta al mattino o quando accendo il Pc per la prima volta. Durante la giornata, anche se spengo e riaccendo il Pc, tutto funziona normalmente. Potete aiutarmi a eliminare questo fastidio? Il sistema operativo è Windows 7 Ultimate aggiornato con il servizio Windows Update di Microsoft.

Giancarlo Montin

Il comportamento descritto dal lettore è tipico dei cavalli di Troia di tipo "Downloader". Si tratta di software malevoli divisi in due parti, di cui la prima è il cavallo di Troia vero e proprio che prende possesso del browser e di altre componenti del sistema operativo. Questa componente fa il "lavoro sporco" e viene quindi rapidamente individuata ed eliminata dall'antivirus. Dopo questa operazione il computer sembra ripulito e riprende il normale funzionamento. La seconda parte è il cosiddetto "Downloader", che invece rimane quiescente e si risveglia a intervalli regolari, spesso a distanza di alcuni giorni o talvolta di settimane.
La caratteristica distintiva della seconda componente è di non avere al suo interno codice eseguibile dannoso e ciò ne rende molto difficile la rilevazione, anche utilizzando le più potenti funzioni euristiche degli antivirus. Nel momento in cui avviene il risveglio programmato, il malware provvede a collegarsi al proprio sito di riferimento e a scaricare e installare una nuova versione della prima componente, che nel frattempo è stata modificata dagli autori per sfuggire all'individuazione delle suite di sicurezza informatica. Con questa strategia, nonostante la protezione degli antivirus, il computer è soggetto a ripetute infezioni.
Per sradicare completamente il malware è necessario che la suite di sicurezza informatica riesca a eliminare contemporaneamente entrambe le parti.
È per questo motivo che una delle tecniche che spesso si rivelano risolutive consiste nell'eseguire scansioni ripetute con antivirus e antispyware di produzione diversa, perché in questo modo aumentano le probabilità d'individuare tutti gli eseguibili dannosi presenti nel sistema. Un altro accorgimento utile è tenere fisicamente scollegato dalla Rete il computer infetto per alcuni giorni, quindi eseguire una scansione mediante un Rescue Disk aggiornato. In questo modo si dà tempo agli sviluppatori degli antivirus di individuare tutte le componenti dannose e creare le impronte necessarie alla loro eliminazione. Il "Downloader", restando scollegato da Internet, non può sostituire gli eseguibili individuati, portando così alla pulizia completa del sistema. Questa strategia, però, è attuabile solo se si hanno a disposizione diverse stazioni di lavoro che permettono di rinunciare all'uso del computer infetto per un lasso di tempo sufficiente allo sviluppo dell'antivirus..
Un'altra tecnica efficace è utilizzare strumenti di analisi dei processi in esecuzione.
Per questo scopo si può ricorrere, per esempio, a *ProcessExplorer* di SysInternals, strumento che consente di tenere sotto controllo il carico di lavoro del processore e, con un po' di perizia, aiuta a individuare eseguibili anomali tra quelli che compongono la normale dotazione del sistema operativo. Purtroppo, i pirati informatici utilizzano tecniche sofisticate per evitare l'individuazione da parte dei tool di analisi dei processi, in particolare concentrando le operazioni in pochi secondi per poi chiudere il task e rimuovere l'eseguibile dalla memoria. In tal modo, il malware appare nella lista dei processi solo per qualche istante, rendendone difficile l'individuazione.
Purtroppo, la rimozione dei cavalli di Troia è complessa e non sempre si riesce a trovare il bandolo della matassa. Per i casi estremi è consigliabile avere sempre a disposizione una copia immagine della partizione del sistema operativo, in modo da poter ripristinare la funzionalità del computer in caso di infezioni particolarmente resistenti.

Migrazione da Palm webOS ad Android

Da anni uso uno smartphone Palm Centro per gestire l'agenda e tenere un archivio delle mie informazioni personali. Sono soddisfatto delle sue funzionalità, in particolare del fatto che questo dispositivo garantisce un buon livello di privacy. Purtroppo, la piattaforma Palm webOS, a mio avviso insuperabile per modalità di ricerca, facilità e comodità d'uso, è stata ormai soppiantata da Android, che, però, non mi sembra allo stesso livello del predecessore. C'è modo di trasferire i dati dallo smartphone Palm sulla piattaforma Android? Mi riferisco soprattutto ai dati protetti contenuti nella sezione Memo.

Daniele

Con l'abbandono di webOS da parte di Palm, molti utenti si sono trovati nella stessa situazione del lettore, ovvero affrontare le difficoltà di una migrazione dei dati tra due piattaforme analoghe, ma non sovrapponibili a livello di funzionalità. Nei forum dedicati a webOS sono state pubblicate alcune procedure che hanno consentito di trasferire con successo il contenuto delle varie sezioni dello smartphone di Palm. Il primo passo consiste nel trasferire l'archivio dei file. Questa operazione è eseguibile in questo modo:

1. Collegare lo smartphone webOS al Pc con il cavo Usb e selezionare l'opzione *Usb Drive*.
2. Quando la memoria di massa apparirà tra le periferiche disponibili, fare clic con il tasto destro del mouse sulla sua icona e selezionare *Esplora* dal menu contestuale.
3. Selezionare i file e le cartelle da trasferire e dal menu contestuale selezionare *Copia*.
4. Creare una cartella sul disco del Pc e trasferire quanto selezionato in precedenza.
5. Al termine, scollegare lo smartphone con *Rimozione sicura*.
6. Collegare lo smartphone Android in modalità *Mass Storage* e copiare il materiale estratto dal cellulare di origine. Si sconsiglia di collegare entrambi gli smartphone contemporaneamente per eseguire la copia diretta dall'uno all'altro perché ciò ha prodotto risultati errati.
7. Per trasferire anche i dati contenuti nella sezione *Contatti*, il metodo migliore è utilizzare le funzioni *Google Mail* e *Google Calendar*. Per esportare queste informazioni da alcuni modelli di smartphone Palm è possibile utilizzare apposite funzioni integrate nel sistema operativo.
Per esempio, sul Palm Pre è sufficiente digitare *##66623#* e seguire la procedura guidata. In altri casi, invece, è necessario il software *Send All Contacts via Email*. Una volta ottenuto il file con estensione *.Vcf*, lo si potrà importare all'interno dell'account Gmail usando l'apposta funzione nel menu dei Contatti. Completato il trasferimento, basterà sincronizzare il dispositivo Android con quest'ultimo per avere i dati a disposizione.
8. Per trasferire la sezione Memo si deve individuare il file del database all'interno delle cartelle del sistema operativo mobile. In */var/luna/data/dbdata/* si trova il file *PalmDatabase.db3*. Copiare il file sul Pc utilizzando se necessario l'utilità *webOSQuickInstall*.
Per esportare il contenuto del file è richiesto l'applicativo *SQLite*, scaricabile gratis da *sqlitebrowser.sourceforge.net*.
Una volta installato e lanciato il gestore di database, utilizzarlo per aprire il file *PalmDatabase.db3* e dal menu *File* esportare la tabella come file Csv.
Una procedura guidata permetterà di scegliere il nome della tabella d'origine. Selezionando *Com_Palm_Pim_memo* si esporteranno i Memo, mentre facendo riferimento alla tabella *Com_Palm_Pim_Contacts* si avrà pieno accesso all'archivio dei Contatti. Salvato il file con estensione *.Csv*, lo si potrà utilizzare per integrarlo nell'account Google e poi eseguire la sincronizzazione con lo smartphone Android.

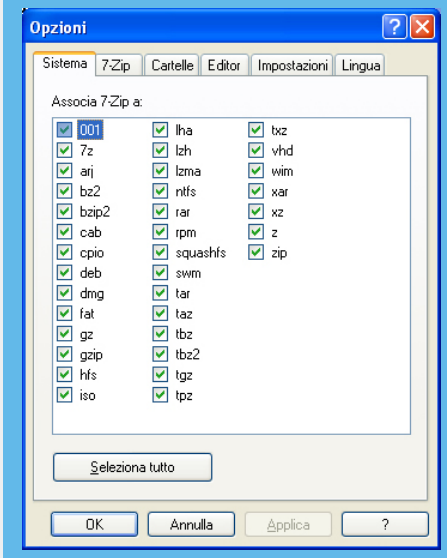
Palm webOS non è più sviluppato in maniera attiva. Gli utenti di questa piattaforma mobile sono stati costretti a migrare verso terminali Android o iOS.

Accesso ai dati contenuti nei file .Iso

Su un disco esterno ho salvato decine d'immagini .Iso in cui sono memorizzati i backup dei miei dati personali. In origine, avevo adottato questo formato con l'intenzione di masterizzarle su supporti ottici. Poi, con la progressiva riduzione del costo degli hard disk, ho trovato più conveniente archiviarle definitivamente su una memoria di massa Usb. Recentemente, ho sostituito il mio vecchio Pc basato su Windows XP SP3 con un nuovo computer da scrivania con preinstallato Windows 8 a 64 bit . Con il passaggio a questo sistema operativo, alcuni dei software che utilizzavo assiduamente sul vecchio Pc non funzionano più, in particolare alcune utility di virtualizzazione come Daemon Tools che mi consentivano di montare un file .Iso e utilizzarlo come un supporto Dvd-R. Mi trovo ora nell'impossibilità di accedere ai miei backup. Ovviamente potrei ancora masterizzare i supporti ottici, ma preferirei una soluzione simile alla precedente. C'è un software analogo a Daemon Tools compatibile con l'ultimo sistema operativo di Microsoft?

Lettera firmata

Il software Daemon Tools è stato aggiornato per renderlo compatibile anche con Windows 8. È quindi probabile che le incompatibilità riscontrate siano dovute al fatto che si sta utilizzando ancora una versione precedente. Invitiamo il lettore a consultare il sito *www.daemon-tools.cc* dove potrà individuare e scaricare la release più indicata per la sua configurazione. Facciamo presente che se la funzionalità di cui si ha bisogno è limitata all'estrazione dei file contenuti nelle immagini .Iso, questa operazione può essere eseguita anche con software più semplici. Per esempio, l'archiviatore 7-Zip è in grado di gestire anche il formato Iso9660 e può quindi visualizzare ed estrarre il contenuto dei file immagine senza richiedere l'installazione di un virtual device driver. Oltre ai tradizionali archivi .Zip, .Rar, ..Tar, .Tgz, 7z, e altri ancora, tra i formati gestiti da 7-Zip vi sono anche le immagini Udf, le macchine virtuali con estensione .Vhd, i file system CramFS di Linux e gli archivi Wim di Microsoft. L'archiviatore 7-zip è freeware e può essere scaricato dal sito *www.7-zip.org*.



Oltre al formato nativo .7n, 7-zip può gestire un gran numero di archivi di tipo diverso, tra cui i file .Iso.